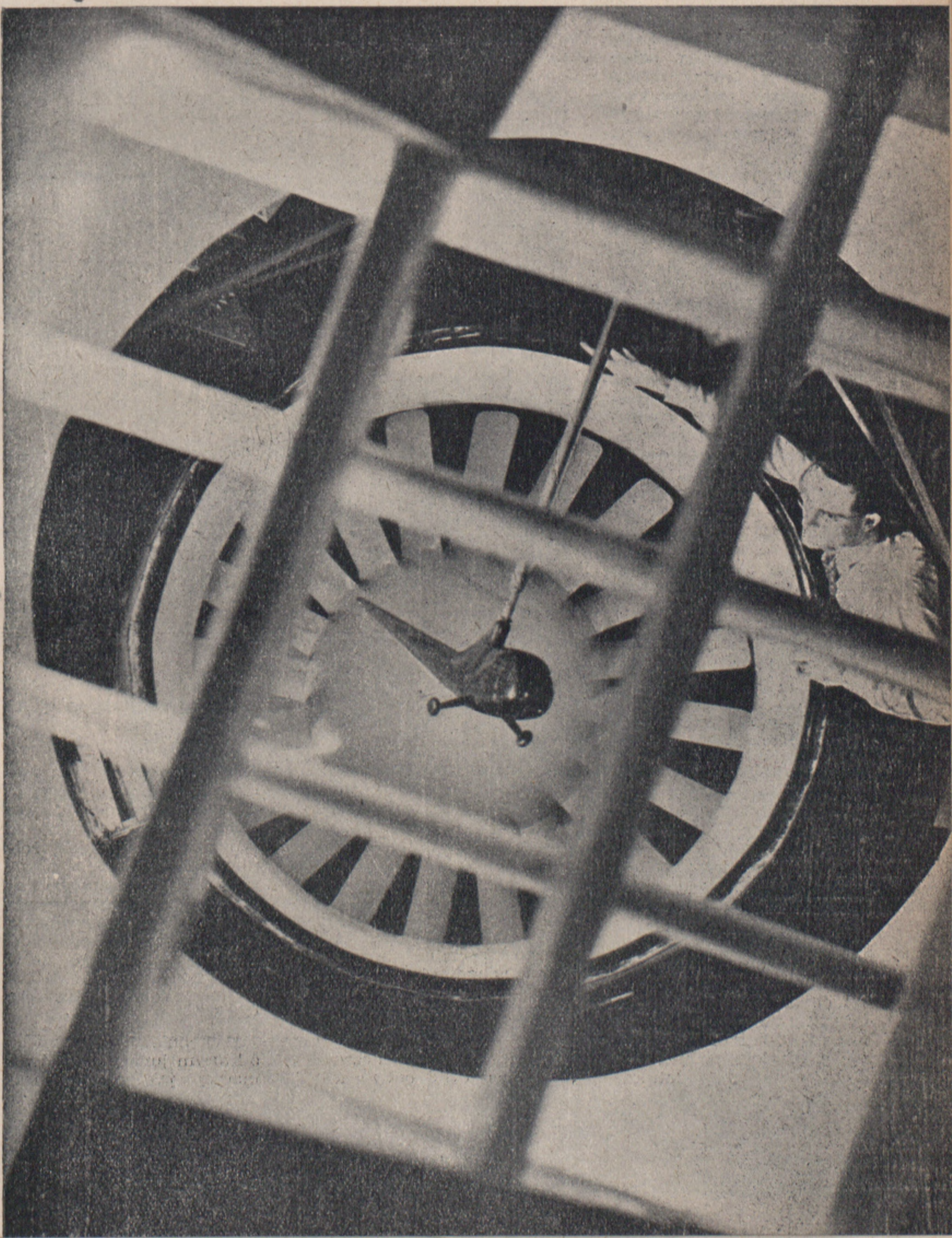
SKRZYDŁA i MOTOR

tygodnik młodzieży lotniczej

ROK IV Nr 48 (180)

22–29 LISTOPADA 1949



NAJMŁODSI INSTRUKTORZY

WIESŁAW GÓRNICKI

Nie jedną uroczystą chwilę przeżyli już uczniowie Centralnej Szkoły Instruktorów Szybowcowych. Ale przyznacie sami, że najbardziej uroczysta jest chyba chwila ukończenia szkoły — moment spojrzenia wstecz, przeglądu uzyskanych wyników i wkroczenia w nowy etap życia. 28 października br. kadra nowych instruktorów szybowcowych opuściła progi CSISz-u. Polskie szybownictwo otrzymało zastęp młodych, wysoko kwalifikowanych instruktorów, szczerze oddanych lotnictwu i sprawie ludowego Państwa.

Byłem w Szk. Instr. Szyb. tylko przez jeden dzień. Wierzcie mi jednak, można się zarazić „csiszowskim" tempem pracy panującym tam lotniczym rozmachem i werwą.

Pomysł zorganizowania CSIS-u mógł doczekać się realizacji tylko w warunkach naszego ludowego państwa, które tak dużą wagę przywiązuje do wychowania nowego narybku lotniczego. Projektodawcami Szkoły byli w pierwszym rzędzie: prof. Włodzimierz Humen i instruktor pilot Edward Adamski. Władze państwowe ustosunkowały się przychylnie do tego projektu i na jesieni ub. roku został on zrealizowany. Pięćdziesięciu młodych robotników i chłopów rozpoczęło nowy etap lotniczej drogi. Przygotowanie mieli różne. Byli wśród nich i tacy, którzy nie bardzo wiedzieli jak wygląda szybowiec, a byli i piloci z 3, a nawet 4 stopniem wyszkolenia.

Wszystkim zapewniono równy start, bezpłatne utrzymanie i naukę. Rok twardej, wytężonej, codziennej pracy dał wyniki, jakich nie przewidywali nawet organizatorzy Szkoły. 906 godzin wykładów teoretycznych, 3 708 lotów w czasie 653 godzin — oto cyfry, które mówią same za siebie! „Pracy było naprawdę dużo"—mówi Zdzisław Przyjemski, jeden z wyróżniających się absolwentów — „ale jeżeli się pracuje razem i to jeszcze w takich warunkach i dla takich celów, to sprawia przyjemność". I słusznie. Szerokie, widne sale wykładowe, czyste sypialnie, stalowe mundury i lotnicze kożuszki, doskonałe wyżywienie, dobrze zaopatrzona biblioteka, troskliwa Komenda — cóż więcej potrzeba, aby się uczyć? A uczyć było się czego! Wykładowcami w Szkole byli przecież — jak powiedział jeden z junaków — „sami sławni ludzie". Wszyscy dawali z siebie jak najwięcej. Niejednokrotnie prowadzili dodatkowe wykłady poza planem, aby umożliwić słabiej przygotowanym opanowanie materiału. Znany zaś pilot, Adamski, stał się dla junaków prawdziwym opiekunem i doradcą. Nic też dziwnego, że egzaminy końcowe w CSIS były właściwie formalnością. Poziom wiadomości zarówno teoretycznych, jak i praktycznych, okazał się wyrównany.



Foto: Seko-WAF

Wykład skończony. Za chwilę junacy pomaszerują na obiad

Uroczystość zakończenia I turnusu CSIS odbyła się, jak na lotników przystało, w ogromnym hangarze, wypełnionym młodzieżą szkolną, wojskiem oraz licznymi przedstawicielami świata pracy. Pięknie wyglądali wysportowani, młodzi, silni chłopcy w stalowych mundurach, stojący w karnym, zwartym dwuszeregu na tle „Much" i „Szpaków", stanowiących prostą, lecz wymowną dekorację hangaru. Komendant Szkoły, którego chłopcy darzyli wyjątkową sympatią, w krótkich, żołnierskich słowach podsumował wyniki pracy. Powiedział po prostu: „Wyniki naszej pracy upoważniają mnie do zapewnienia waszych przełożonych, że w swej pracy okażecie się godnymi miana instruktora CSISz".

Następnie Z-ca Kom-ta, o którym junacy nie mówili inaczej jak „nasz porucznik" odczytuje „lokaty", tzn. kolejność miejsc, jakie zajęli poszczególni junacy. Wyróżniających się jest wielu, nie sposób więc ich wszystkich wyliczyć. Wymienimy tylko **Mieczysława Lipskiego**, syna robotnika leśnego, **Zdzisława Przyjemskiego**, syna małorolnego chłopa z Kujaw, **Mieczysława Dąbkowskiego**, niedawnego robotnika z Radzymina i **Jerzego Derkowskiego**, jako najlepszych.

W dalszym ciągu „nasz porucznik" odczytuje długą listę odznaczonych przez Kom. Główną SP odznakami za pracę społeczną. „Ku chwale ojczyzny, obywatelu poruczniku!" — pada gromko raz po raz z karnego dwuszeregu.

I wreszcie — centralny punkt uroczystości. Na mównicę wchodzi Przedstawiciel Komendy Głównej SP, który pomimo gęstej mgły przyleciał na „Piperze" specjalnie na uroczystość. Odczytał rozkaz Komendy Głównej SP, w którym przyznano za wybitne zasługi szereg nagród kierownictwu i wykładowcom Szkoły oraz trzem wyróżniającym się junakom, po czym omówił meldunek, jaki junak Lipski złożył Prezydentowi Rzeczypospolitej w imieniu instruktorów CSISz-u. Następnie przemawiali przedstawiciele partii, ZMP i Aeroklubu, w imieniu instruktorów przemówił junak Dąbkowski, składając podziękowanie Komendzie i wykładowcom.

Na zakończenie odbyła się bogata część artystyczna, w wykonaniu zespołu artystycznego CSISz-u oraz Koła ZMP przy Liceum Gospodarczym w Bielsku. Wyróżnił się kol. Musiał w doskonałym wykonaniu radzieckiego tańca ludowego.

Nad CSISz-em zapadł wieczór. Z rzęsiście oświetlonej sali wykładowej dobiegają dźwięki muzyki. To junacy urządzili zabawę taneczną. Stanąłem opodal hangaru, słucham i myślę: jak to wszystko dzieje się w myśl planu: praca — nauka — rozrywka.

Junacy Centralnej Szkoły Instruktorów Szybowcowych mogą być dumni ze swojej pracy. Staną się niewątpliwie wzorem dla swych młodszych kolegów.

BITWA STALINGRADZKA

(Urywek scenariusza filmowego)

MIKOŁAJ WIRTA

W dniu 19 listopada br. mija siedem lat od historycznej daty rozpoczęcia ofensywy Armii Radzieckiej pod Stalingradem. Stalingrad to epopea nieśmiertelnej sławy ludzi radzieckich, nieśmiertelnej sławy dowódców, a między innymi i obecnego Marszałka Polski, Konstantego Rokossowskiego, który w czasie obrony Stalingradu był dowódcą jednego z frontów.

Poniżej zamieszczamy fragment ze scenariusza filmowego pt. „Bitwa Stalingradzka". Akcja rozgrywa się w Kwaterze Głównej.

MOSKWA. KWATERA GŁÓWNA

STALIN i WASILEWSKI

Na stole przed Stalinem mapa opracowana przez Wasilewskiego. Stalin bierze szkło powiększające i długo studiuje mapę.

Wasilewski: Przy rozwiązywaniu postawionego przez Was, towarzyszu Stalin, zadania, oparłem się na fakcie, że Niemcy nie posiadają już silnych odwodów operacyjnych w rejonie Stalingradu. Uporczywa obrona Stalingradu zmusiła nieprzyjaciela do rzucenia w bój i zużycia tak wielkich sił, że obecnie nie może on wogóle stworzyć na stalingradzkim odcinku poważniejszej przewagi.

Stalin: Jasne też jest, że dowództwo niemieckie nie bierze pod uwagę możliwości przejścia naszej armii do ofensywy...

Wasilewski: Poza tym Niemcy stracili już inicjatywę. Pięćdziesiąt ich dywizji, jak Wam wiadomo, towarzyszu Stalin, przykuwa aktywna obrona naszych wojsk na całym froncie. — Od Pawłowska do Astrachania.

Stalin: Tak. Żadnych nowych manewrów armia niemiecka podjąć nie będzie w stanie. (Podchodzi do stołu, zapala papierosa).

Wasilewski: To, że Hitler, lekceważąc realną sytuację, nie przerywa bezpłodnych, okupionych wielkimi stratami, ataków na Stalingrad — jest nam tylko na rękę.

Stalin: Wywiad donosi, że Niemcy koncentrują się w rejonie Boguczar — Kantemirowka. Kazałem dokonać kilku demonstracji. (Uśmiecha się). Niech myślą, że tam coś szykujemy. (Podchodzi do mapy). Słucham Was.

Wasilewski: Jak widzicie, towarzyszu Stalin, podstawą realizacji Waszej idei jest dwustronne koncentryczne uderzenie. (Pokazuje na mapie). Powinno ono zakończyć się okrążeniem zgrupowania niemieckiego w rejonie Stalingradu.

Stalin: Trzeba rozkazać Jeremience, żeby się starał przyciągnąć do Stalingradu jak najwięcej niemieckich dywizji. Żeby więcej ich się dostało do tego kotła. — A więc?

Wasilewski (pokazuje na mapie): Oto dwa uderzenia na najwrażliwsze odcinki frontu nieprzyjacielskiego, zgodnie z Waszym rozkazem.

Stalin: Tak. Słusznie.

Wasilewski: Główne uderzenie z północy, z rejonu Rubieżańskij — Serafimowicz — Kletskaja, przeprowadzi piąta pancerna i dwudziesta pierwsza armia. Przerwą one front na tym odcinku. (Pokazuje na mapie. Stalin śledzi ruch jego ręki). Południowa grupa uderzeniowa naciera między Stalingradem a jeziorem Barmancak siłami pięćdziesiątej pierwszej, pięćdziesiątej siódmej i sześćdziesiątej czwartej armii. Po rozbiciu zgrupowań skrzydłowych wojska nasze powinny pośpiesznie nacierać w kierunku Kałacza i połączywszy się tu, zakończyć operatywne okrążenie wojsk nieprzyjacielskich.

Stalin: Dobrze. (Pauza). Trudno będzie przygotować operację. Mało mamy dróg komunikacyjnych... Trudno zachować tajemnicę koncentracji wojsk. Ale to wszystko musimy zrobić. (Pauza). Nie wydaje się Wam, towarzyszu Wasilewski, że front Stalingradzki trzeba rozdzielić na dwa fronty?... Odcinek od Kletskiej do Wołgi nazywać, no, powiedzmy, Dońskim, odtąd (pokazuje na mapie, przesuwa palec ku południowi) do jezior Kałmyckich — Stalingradzkim. Od Kletskiej na zachód front nazwiemy południowo-zachodnim.

Wasilewski: Jestem tego samego zdania.

Stalin: Kogo proponujecie na dowódcę Frontu?

Wasilewski: Dońskiego... (namyśla się). Towarzysza Rokossowskiego.

Stalin: Bardzo dobrze! Rokossowski! Wspaniała myśl! Na południowo-zachodni mam dowódcę — towarzysza Watutina. Jak sądzicie?

Wasilewski: Zdolny człowiek.

Stalin: Watutin już się zgodził. (Bierze słuchawkę W. Cz.). Połączcie mnie z dowódcą frontu Briańskiego, towarzyszem Rokossowskim (odkłada słuchawkę, bierze do ręki regulamin). Przeglądałem, towarzyszu Wasilewski, nasz regulamin walki i proponuję wprowadzić pewne zmiany. Kierowałem się doświadczeniem walk w Stalingradzie. Wydaje mi się, że w tym regulaminie bardzo wiele jest rzeczy przestarzałych. Taktyka liniowa się przeżyła. Zmienia się miejsce dowódcy w boju. Powstała konieczność stworzenia potężnych związków szybkich. Przejrzyjcie i zameldujcie mi swoje uwagi. (Podaje regulamin Wasilewskiemu).

Wasilewski: Tak jest, towarzyszu Stalin.

(Dzwonek W. Cz.)

Stalin: „Witajcie, towarzyszu Rokossowski, jak tam na froncie?... Spokój, mówicie? Zupełny spokój? Może macie ochotę na coś bardziej niespokojnego? Tworzymy właśnie z frontu Stalingradzkiego dwa fronty: Stalingradzki — będzie on bronił bezpośrednio miasta i Dońskí, którego zadania będą znacznie szersze. Proponujemy Wam objąć dowództwo frontu Dońskiego. (Słucha) Dla wielkich rzeczy potrzebni są wielcy ludzie. (Uśmiecha się) My ich mamy. Przeszli szkołę zeszłorocznych bojów pod Moskwą. Pomyślcie, zadzwońcie do mnie jutro. Do widzenia. (Odkłada słuchawkę) Myślę że się zgodzi.

Wasilewski: To byłoby bardzo dobrze, towarzyszu Stalin.

(d. c. na str. 544)

Scena z filmu „Bitwa Stalingradzka"



Stalin: (P o p a u z i e) Czy nie wydaje się wam, że przed zatwierdzeniem tego planu trzeba by pojechać do wyznaczonych rejonów operacji, przeprowadzić rozpoznanie terenu, sprawdzić siły, którymi dysponujemy, możliwości ich wykorzystania, przygotować fronty do przyjęcia nowych oddziałów, naradzić się z dowódcą frontu?

Wasilewski: Oczywiście, towarzyszu Stalin...

Stalin: A gdybym was poprosił, żebyście wy jechali?

Wasilewski: Byłoby to dla mnie bardzo korzystne. Na miejscu wprowadzę ostateczne poprawki do planu operacji.

Stalin: Kogo jeszcze można posłać? A jeślibym zaproponował naczelnego dowódcę artylerii towarzysza Woronowa?

Wasilewski: Oczywiście, nie mam zastrzeżeń.

Stalin: Tak więc pozostanie. Jeśli nie macie żadnych spraw, wyjeżdżajcie już jutro.

Wasilewski: Nie ma ważniejszych spraw niż ta.

Stalin: Dobrze. Niezwłocznie zaczniemy przesuwać odwody naczelnego dowództwa do rejonów koncentracji. Dajcie rozkaz aby wysiedlono stamtąd całą ludność. Ruchy wojsk przeprowadzać tylko nocami. Zabrońcie używania radia. Nie może być żadnej korespondencji dotyczącej operacji, nawet szyfrem. O operacji powinien wiedzieć bardzo wąski krąg ludzi.

Wasilewski: Tak jest.

Stalin: Jaki okres czasu uważacie za niezbędny, żeby przygotować operację?

Wasilewski: Myślę, że damy radę w półtora miesiąca...

Stalin: Nie mniej i nie więcej. Wyjaśnię dlaczego. Jestem pewien, że w najbliższym czasie Paulus i Goth utracą całkowicie zdolność do ofensywy; — odwody operacyjne już im się kończą. Możliwe, że zrozumiawszy bezpłodność ofensywy na Stalingrad nieprzyjaciel postanowi przejść do obrony i będzie mógł rozpocząć wycofywanie wojsk z rejonu Stalingradu. Nie wolno nam w żadnym razie dopuścić do wyprowadzenia sił nieprzyjacielskich z wierzchołka klina. Teraz klin jest jeszcze bardzo silny — za półtora miesiąca zmięknie. Wtedy właśnie zaczniemy. (P a u z a) Tak pozostaje.

Wasilewski: Czy mogę odejść towarzyszu Stalin?

Stalin: Tak. Życzę powodzenia. Pozdrówie dowódców frontów. Do widzenia.

POWSTANIE LISTOPADOWE

— Zniesienie poddaństwa i usamowolnienie ludu —

— Zniesienie pańszczyzny i powszechne uwłaszczenie chłopów —

— Zupełna swoboda sumienia, więc równouprawnienie w literze prawa i w praktyce życia, wszystkich wyznań —

— Oświata państwowa i powszechna, dla dzieci niezamożnych rodziców bezpłatna".

Tak brzmiały niektóre punkty programu, sformułowane przez Joachima Lelewela, a wysuwanego w okresie powstania listopadowego przez obóz demokratyczny. Jasno widzimy, że obóz ten walkę swą łączył ściśle z walką przeciw magnatom i szlachcie, wyzyskujących lud polski, wyzwolenie narodowe łączył z wyzwoleniem społecznym, przede wszystkim z walką o prawa i ziemie dla chłopów.

Ten kierunek patriotyczno-demokratyczny przybrał zorganizowaną formę już w roku 1821 w postaci Towarzystwa Patriotycznego, utworzonego przez Waleriana Łukasińskiego. Towarzystwo wiodło szeroką działalność nieprzerwaną mimo aresztowania jego twórcy i walkę swą przeciwko carskiemu najeźdźcy związało z siłami wolnościowymi w Rosji. W styczniu 1823 roku Seweryn Krzyżanowski wyjechał do Kijowa, gdzie odbył szereg konferencji z przywódcami demokratów rosyjskich, Bestiużewem — Ruminem i Murawiewem — Apostołem. Podczas tych spotkań Rosjanie w imieniu Towarzystwa Rosyjskiego uznali prawo Polski do niepodległości, żądając w zamian pomocy Polaków w walce o wyzwolenie narodu Rosyjskiego spod carskiej przemocy. Zawarto wówczas układ w sprawie wspólnej walki przeciw caratowi. Polacy, według Bestiużewa, wzięli na siebie obowiązek „zrobić powstanie w jednym czasie z nami" i działać podczas powstania w najściślejszym porozumieniu z patriotami rosyjskimi.

W styczniu 1825 roku odbyło się również w Kijowie ponowne spotkanie między Pestelem i Wołkońskim ze strony patriotów rosyjskich, a Jabłonowskim i Grodeckim ze strony polskiej. Podczas rozmów „deputowani rosyjscy powtórzyli, że Towarzystwo ich chce zrzucić z siebie jarzmo despotyzmu". Jabłonowski oświadczył, że Polacy wezmą udział we wspólnej walce i że „gotowi są dla tego celu ponieść największe ofiary i że można rachować na Wojsko Polskie i na ludność Warszawy..."

Z przebiegu tych spotkań wynika, że polscy patrioci jasno zrozumieli olbrzymie znaczenie ruchu demokratycznego w Rosji, zrozumieli, że istnieje wewnątrz Rosji siła, która dąży do rozsadzenia caratu, do obalenia go. Z tą siłą polski obóz demokratyczny sprzymierzył się.

Lecz niestety, gdy 26 grudnia 1825 roku demokraci rosyjscy usiłowali wywołać zbrojne powstanie, nazwane później powstaniem dekabrystów (dekabr — grudzień), próba nie powiodła się. Ruch dekabrystów został krwawo zdławiony.

Śledztwo przeprowadzone przez cara Mikołaja I, ujawniło związek między demokratycznym ruchem rosyjskim i polskim. I nie tylko aresztowano i mordowano w carskich katowniach zwolenników dekabrystów, ale ten sam los spotkał wielu patriotów polskich.

Nie potrafił jednak car całkowicie zdławić demokratycznego ruchu w Polsce. Wzrost sił demokratyczno-rewolucyjnych w całej Europie, jego ożywienie przed rokiem 1830, które przywiodło do rewolucji we Francji i Belgii, ożywiło również ruch w Polsce. Jednym z powodów wybuchu powstania w listopadzie 1830 roku była możliwość, że car Mikołaj I, „żandarm Europy" zechce rzucić na zduszenie rewolucji w Belgii polskie wojsko.

29 listopada 1830 roku wybuchło powstanie, podjęte przez polski ruch patriotyczno - demokratyczny i mimo oporu reakcji polskiej przerosło w długotrwałą walkę. Jednak już od początku powstanie cechowała słabość, gdyż sprawa zasadnicza — sprawa władzy nie została rozstrzygnięta na rzecz demokratów. Na czele tzw. Zw. Rady Administracyjnej, pełniącej funkcje rządu, stanęli książę Czartoryski i książę Lubecki, a wchodzący w jej skład nieliczni demokraci, m. in. Lelewel, mimo wysiłków nie zdołali wywrzeć na politykę żadnego niemal wpływu.

Już wybuch powstania ujawnił, w jak wielkim stopniu magnateria i szlachta polska przeżarta była służalczością wobec cara i zdradą narodu. Część reakcjonistów jawnie wystąpiła razem z caratem przeciw powstaniu, część pouciekała do Petersburga.

Na przebiegu powstania i na jego klęsce zaważyła postawa dowódców wojska, wysuniętych przez reakcję. Gen. Chłopicki, Radziwiłł, Skrzynecki, czy Krukowiecki, miast walczyć z carskimi wojskami, tłumili rozruchy ludu warszawskiego, skierowane przeciwko zdradzie reakcji.

Reakcja bowiem nie chciała prawdziwej walki. Z obawy przed ludem odsyłano do domów ochotnicze grupy chłopów i w tym leżała przyczyna słabości powstania listopadowego. Magnateria i szlachta polska nie chciała uzbrojenia ludu, odpychała go od walki — bała się o swe przywileje. Sejm odrzucał raz po raz wszelkie projekty, zmierzające do poprawy losu chłopskiego.

Tak więc powstanie, mające przed sobą nie tylko przemoc carską, wspomaganą przez Prusy, ale również i polską reakcję, która zdradziła naród, traciło coraz więcej siły, a nieprzekształcone w masową walkę ludu — upadło. Upadło, choć bohatersko walczyło wojsko, choć bohatersko walczył lud „rękami czarnymi od pługa".

Powstanie listopadowe miało wielkie znaczenie. Przyczyniło się ono do ukształtowania polskiej ideologii demokratycznej, która wyciągając wnioski z błędów, wiązała ściślej walkę o niepodległość z walką o wyzwolenie społeczne, wiązała ściślej z walką demokracji rosyjskiej. Dlatego Karol Marks na obchodzie 30 rocznicy powstania wykazał jego postępowe cechy.

Powstanie listopadowe raz jeszcze dobitnie wykazało, jak obce są reakcji polskiej rzeczywiste interesy narodu, że jedynym bojownikiem o wolność jest tylko demokracja.

Demokraci polscy, którzy wywołali powstanie, uczcili pamięć dekabrystów, swych towarzyszy w walce z caratem, wielką manifestacją, która odbyła się w Warszawie, w grudniu 1830 roku. Wtedy to po raz pierwszy wypisali na swych sztandarach hasło „Za waszą wolność i naszą". W 1945 roku w Berlinie załopotały obok siebie zwycięskie sztandary polskie i radzieckie. Dzień ten był świętem braterstwa broni polskich i rosyjskich bojowników postępu na przestrzeni dziejów. Żołnierze Ludowego Wojska Polskiego uścisnęli dłonie żołnierzy radzieckich na znak wiecznej przyjaźni, której nic złamać nie zdoła i która dokumentuje się szczególnie dziś, gdy narody radziecki i polski wspólnie walczą o pokój, przeciwko imperializmowi „za waszą wolność i naszą".

BAN

DO MINISTRA OBRONY NARODOWEJ MARSZAŁKA POLSKI KONSTANTEGO ROKOSSOWSKIEGO

Zarząd Główny Ligi Lotniczej na zebraniu w dniu 17 listopada br. postanowił jednomyślnie wysłać do Marszałka Polski Konstantego Rokossowskiego list następującej treści:

„W imieniu 550-tysięcznej rzeszy członków Ligi Lotniczej witamy z uczuciem głębokiej radości powołanie Was na stanowisko Ministra Obrony Narodowej. Dumni jesteśmy, że na czele Odrodzonego Wojska Polskiego stanął syn polskiej klasy robotniczej, zahartowany w bojach Rewolucji Październikowej, Bohater spod Stalingradu, Warszawy i Berlina, wychowanek słynnej szkoły stalinowskich dowódców.

W Was, Obywatelu Marszałku, widzimy uosobienie najlepszych tradycji bojowych o wolność i sprawiedliwość społeczną oraz najlepszą gwarancję umocnienia siły obronnej Polski, a tym samym i obozu pokoju.

Masy pracujące i szerokie rzesze entuzjastów lotnictwa pamiętają, że pod Waszym dowództwem Odrodzone Wojsko Polskie i Odrodzone Lotnictwo uczyło się walczyć i gromić faszyzm.

Wojsko Polskie uzyskuje w Waszej osobie wspaniałego wodza, nauczyciela i wychowawcę, a lotnictwo znawcę i opiekuna.

Składając Wam serdeczne życzenia owocnej pracy dla dobra narodu polskiego, deklarujemy wzmożenie naszych wysiłków nad dalszym rozwojem lotnictwa, nad zacieśnieniem więzi całego społeczeństwa z Odrodzonym Wojskiem Polskim w obronie naszych granic, pokoju i w budowie ustroju sprawiedliwości społecznej".

Pismo to jest wyrazem uczuć, jakie wszyscy lotnicy żywią dla bohatera spod Stalingradu i Berlina, Marszałka Polski Konstantego Rokossowskiego.

DYREKCJA NACZELNA LIGI LOTNICZEJ

ZARZĄD GŁÓWNY LIGI LOTNICZEJ

MŁODZIEŻ LOTNICZA NA URODZINY GENERALISSIMUSA STALINA

W związku ze zbliżającą się rocznicą 70-lecia urodzin Generalissimusa Stalina członkowie Związku Młodzieży Polskiej przy Państwowym Liceum Mechaniczno-Lotniczym w Warszawie powzięli następującą rezolucję:

„My, młodzież polska, zrzeszona w Kole Związku Młodzieży Polskiej przy Państwowym Liceum Lotniczym w Warszawie postanawiamy uczcić 70-lecie urodzin wielkiego opiekuna młodzieży demokratycznej i wodza mas pracujących całego świata. Generalissimusa Stalina, przez własnoręczne wykonanie modelu samolotu.

Pragniemy, aby praca nasza była symbolem gorących uczuć, jakie cała młodzież polska żywi do obrońcy niepodległości naszej kochanej Ojczyzny, dzięki któremu my, młode pokolenie Polski Ludowej, możemy całe swe siły poświęcić budowie socjalistycznej Polski.

Oświadczamy, że razem z całą młodzieżą demokratyczną świata stać będziemy niezłomnie w szeregach ludzi walczących o pokój w szeregach, którym przewodzi Generalissimus Stalin.

Jednocześnie wzywamy inne Koła ZMP i całą młodzież polską do zaszczytnego współzawodnictwa w celu uczczenia 70-ej rocznicy urodzin wodza światowego proletariatu".

Akcja rozpoczęta przez ZMP-owców Liceum Lotniczego w Warszawie, jest przejawem wielkiej miłości, jaką darzy nasza młodzież Generalissimusa Stalina, wielkiego przyjaciela młodzieży demokratycznej świata.

SZKOŁA WAWELBERGA

Zacznę od roku 1945, gdyż w tym roku powstał Wydział Lotniczy Szkoły Inżynierskiej im. Wawelberga w Warszawie. Początek studiów zgromadził wokół profesora Czesława Bieńka garstkę studentów. Powstała Sekcja Lotnicza, która w ciągu następnych lat rozrosła się poprzez Oddział Lotniczy do obecnego Wydziału Lotniczego. Garstka studentów już w roku 1945 założyła Koło Lotnicze i rozpoczęła szkolenie. Członkowie tego Koła zaczęli jako pierwsi latać w Warszawie.

W roku 1946 Sekcja przekształciła się w Oddział Lotniczy i dała Centralnemu Studium Samolotów pierwszych powojennych inżynierów lotniczych.

Rok 1947 i 1948 to dalsza rozbudowa, to 20 nowych inżynierów dla ludowego lotnictwa, to przeprowadzka do nowego gmachu i gromadzenie sprzętu, maszyn, fachowców.

Rok 1949, to praca na pełną parę. Daje to w efekcie jedyny w Polsce na stopniu inżynierskim Wydział Lotniczy. Na pierwszym roku studiów tego wydziału student zapoznaje się z przedmiotami ogólno-inżynieryjskimi. Walcząc z trudnościami mechaniki, matematyki, fizyki, kreśleń i innych przedmiotów, potykając się o prace warsztatowe, spawanie, ślusarkę, stolarkę i obróbkę maszynową, kandydat na konstruktora lotniczego przechodzi na następny rok.

Na drugim roku student zostaje wprowadzony w zagadnienia ogólno-lotnicze, a więc brnie przez pracownie aerodynamiki, silników lotniczych, płatowcowe i elektryczne, walczy z rozszerzoną matematyką i resztkami przedmiotów ogólno-inżynierskich i dociera (lub nie!) do trzeciego roku studiów. Tam czeka go wybór właściwej specjalności, a więc konstruktora silnikowego lub płatowcowego, eksploatatora czy wytwórcę i w przyszłości elektryka albo przyrządowca.

Na tym roku po ćwiczeniach konstrukcyjnych student otrzymuje projekt przejściowy. Po oddaniu projektu przejściowego zaczyna się czwarty rok studiów, w którego połowie powinno się oddać projekt dyplomowy i być gotowym do zdania rachunku z odbytych 95 egzaminów semestralnych. Tyle o właściwej nauce.

Przejdźmy obecnie do warsztatów. Warsztaty wyposażone są w sprzęt zebrany ze wszystkich stron świata. Są tu więc radzieckie myśliwce ostatniej wojny, są zdobyte maszyny niemieckie, są przyrządy czeskie i szwedzkie, są wreszcie niezastąpione przyrządy pokładowe radzieckie. Wśród eksponatów znajdujemy pierwszy oryginalny szybowiec Lilienthala i słynny Ił-2, szturmowiec ostatniej wojny. Pracownie i laboratoria wyposażone są w tunele aerodynamiczne, stację meteorologiczną, zbiór silników od pierwszych modeli tłokowych do ostatnich rakiet startowych.

Aparat filmowy i kinowy, instalacja głośnikowa dla ucha i biblioteka naukowa; są jasne kreślarnie, sale wykładowe słoneczne, jak słoneczną jest przyszłość Polski Ludowej. Czy w innych warunkach mieliby tyle entuzjazmu w pracy i wytrwałości, ludzie nierozerwalnie związani z naszą uczelnią, tacy instruktorzy warsztatów jak Kozak, Perkowski, Konatkiewicz; studenci: Winiarski i Bobrowski, aktywiści ZAMP-u, asystenci: Ślusarczyk i Gajewski, profesowie: Głębicki, Duleba, Brzosko, wreszcie obecny kierownik Oddziału, prof. Bieniek wraz z rektorem, prof. Uzarowiczem.

Tylko dzięki pomocy naszego ludowego rządu, dzięki dotacjom państwowym możliwe było rozpoczęcie pracy w Szkole Wawelberga.

Jeśli będziesz w Warszawie, to już wkrótce możesz zwiedzić u nas wystawę lotniczą i wtedy przekonasz się, jak wygląda sprzęt i praca w uczelni, praca dla Pokoju i w obronie Pokoju. Praca dla Ciebie.

Józef Romanowski

LOTNICTWO ZA DUNAJEM

JANUSZ PRZYMANOWSKI

(Korespondencja własna SiM-u z Bułgarii)



Parę setek kilometrów po pięknych górach Bułgarii zrobiły delegacje NSST i ARP w poszukiwaniu terenów szybowcowych

Foto: NSST

W nocy z 3 na 4 października pociąg nasz wjechał na duży prom kolejowy i po chwili płynęliśmy już po Dunaju. Za nami na północnym brzegu została graniczna rumuńska stacja Giurgiu, a przed nami w odległości 7 — 8 kilometrów widać było w mroku światła bułgarskiego miasta Russa. Z niecierpliwością czekaliśmy na południowy brzeg. Jakie będzie nasze pierwsze spotkanie w kraju, w którym przez miesiąc mieliśmy pracować?

Stacja Russa. Do przedziału wchodzi urzędnik celny i żołnierz wojsk pogranicznych.

— Skąd jedziecie?

— Z Polski.

— Polacy to nasi bracia — stwierdza bez namysłu żołnierz. Podajemy swoje nazwiska urzędnikowi: Włodzimierz Humen, Janusz Przymanowski, Janusz jak Jan, Anna, Nikolai, Urszula, Stefan, Zygmunt, Adam Zientek, a jak...

— Wiem, wiem — przerywa urzędnik — Adam — jak Mickiewicz.

Tak serdecznie i prosto witała nas ludowa Bułgaria...

* * *

Wiem, że pamiętacie dobrze zawody na Żarze i jednego z najsympatyczniejszych zawodników — Bułgara Petrunowa. Pamiętacie jak wspólnie martwiliśmy się jego niepowodzeniem i nie stety, dziewiętnastym miejscem w ogólnej punktacji.

Na to miejsce złożyło się wiele przyczyn: nieznajomość terenu i szybowca, młodość zawodnika i jego choroba w czasie zawodów, ale przede wszystkim, źródłem niepowodzenia był fakt, że w przedwojennej carsko - faszystowskiej Bułgarii szybownictwo było na bardzo niskim poziomie, że władze ludowe musiały ten sport budować dosłownie z niczego: bez kadr, bez instruktorów, bez sprzętu...

W naszej bratniej rodzinie demokracji ludowej istnieje piękne i dumne słowo, któremu treść dali budowniczowie Związku Radzieckich Republik. Słowo to: WSPÓŁZAWODNICTWO. Pochodzi ono od słów: wspólnie, wspólny, społem. I właśnie dlatego, że w naszych krajach na czele narodu stoją rewolucyjne partie robotnicze, że budujemy socjalizm, że miłujemy wolność i pokój, rozumiemy dobrze znaczenie słowa „współzawodnictwo". Współzawodnictwo to pomoc braterska, wymiana doświadczeń i troska o wszystkich.

Jeszcze w czasie zawodów na Żarze ARP za zgodą swych władz nadzorczych przekazał bułgarskim pilotom 5 szybowców — dwie „Salamandry" i trzy „Jeżyki". A w październiku trzej delegaci wyjechali do Sofii, by przekazać bułgarskim szybownikom nie tylko serdeczne życzenia i wyrazy uznania za ich pracę, lecz przede wszystkim, by podzielić się naszymi doświadczeniami, dopomóc w wyborze miejsc na szkoły szybowcowe i aerokluby, by ze wszystkich sił dopomóc im w konkretnej robocie, by jeszcze bardziej zacieśnić węzły przyjaźni, która nas łączy.

* * *

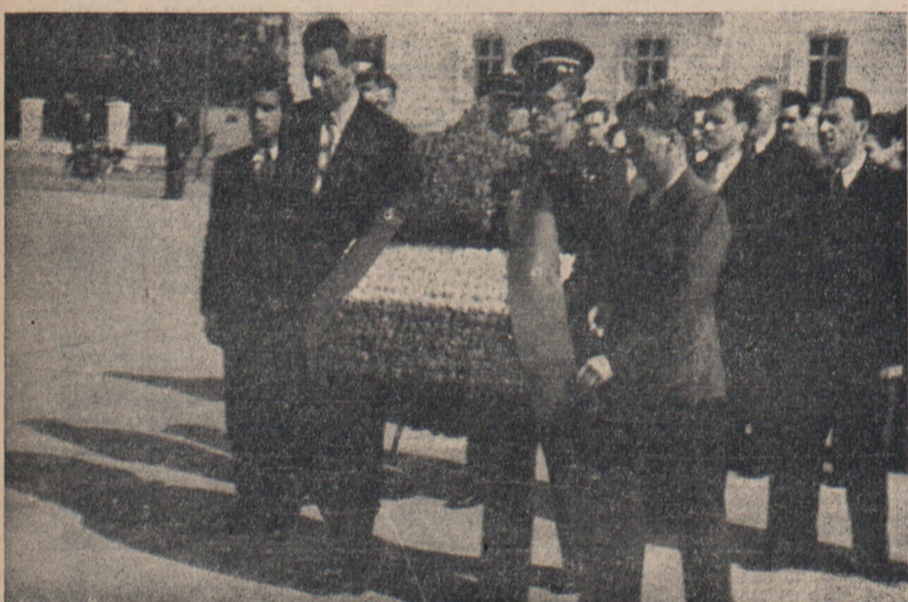
„Bułgaria. Kraj demokracji ludowej. Stolica — Sofia. Obszar 110 000 km^2. Ludność — 6 000 000. Kraj rolniczy. Przemysł przed wojną słabo rozwinięty, rozwija się intensywnie dzięki rządowi i gospodarce ludu pracującego..." — tak zaczyna się notatka o Bułgarii w naszym „Kalendarzu Żołnierza" na rok 1949.

Nie mam zamiaru cytować tu dłużej ilości danych cyfrowych. Trzeba jednak wiedzieć o tym, że historia naszych narodów jest bardzo bliska i łatwo nam mówić z Bułgarami, rozumiejąc się z półsłowa. Ten kraj, który jest kolebką słowiańskiego piśmiennictwa, 500 lat przeżył pod ciężarem tureckiej okupacji, walcząc bez chwili wytchnienia o wolność. Nie dały wolności narodowi królewsko - faszystowskie rządy przedwojenne, a kumanie się kapitalistów z Niemcami przyniosło Bułgarii hitlerowską okupację. Dopiero 7 września 1944 roku Armia Radziecka i ludowa rewolucja przyniosła jej prawdziwą wolność. Dopiero od pięciu lat naród bułgarski tak jak i my buduje szczęśliwe jutro dla swego kraju. Tak jak u nas dopiero wyzwoleńcza ofensywa Armii Radzieckiej przyniosła narodowi prawdziwą niepodległość, a młodzieży możność budowy masowego, silnego lotnictwa.

* * *

Delegacja ARP składa wieniec przed Mauzoleum Dimitrowa

Foto: NSST



W Bułgarii sportem lotniczym kieruje duża organizacja NSST — Narodowy Związek Sportu i Techniki, która zrzesza setki tysięcy młodzieży zajmującej się lotnictwem, strzelectwem, sportami wodnymi, automobilizmem, radiem i fofotografią oraz jazdą konną. Posiada ona swoje modelarnie, szkoły szybowcowe i spadochronowe. Od przyszłego roku powstawać zaczną szkoły silnikowe i aerokluby.

Przejdźmy jednak od wiadomości ogólnych do praktyki i złóżmy wizytę np. w okręgowej modelarni w mieście

Płowdiw. Lokal modelarni to dawny sklep. Poprzez wystawowe okna patrzą na nas roześmiane twarze młodych chłopców, redukcyjne i latające modele samolotów i szybowców. Na półce stoją dumnie nagrody zdobyte w czasie zawodów krajowych, a wśród nich I nagroda za tegoroczne wyczyny.

Nauka w modelarni jest naturalnie bezpłatna, materiał kosztuje grosze, narzędzi pod dostatkiem. Modelarze w Płowdiw już teraz myślą o przyszłym roku. Przygotowują starannie modele na zawody krajowe i oświadczają, że na pewno spotkają się z polskimi modelarzami na Zawodach Modelarskich ZSRR i Państw Demokracji Ludowej w roku przyszłym.

Tego samego dnia, po południu, widzieliśmy modelarzy Płowdiw na pokazie lotniczym i trzeba przyznać, iż loty modeli, a szczególnie modeli szybowców reprezentowały naprawdę wysoką klasę. Bułgarskie „małe lotnictwo" będzie poważnym i niebezpiecznym konkurentem na zawodach.

A teraz przenieśmy się do pięknej nadmorskiej Warny. W wysokiej i dużej sali ćwiczy grupa chłopców i dziewcząt z dwu warneńskich fabryk. „Padnij" przed siebie i na wznak, „małpi skok" z wysokości dwu i trzech metrów — po prostu gimnastyka spadochronowa.

Sala wyposażona jest w szereg przyrządów. Na stalowej linie pod sufitem zwisa makieta spadochronu. Uczeń rozhuśtany przez instruktora, wykonuje wszystkie czynności związane ze „zbliżeniem się" do ziemi i w pewnej chwili odczepiony niespodzianie, robi zeskok i przewrót.

Na naszą prośbę instruktor demonstruje „desant". Po drabince uczniowie wchodzą na trzymetrową platformę i przez ramę imitującą drzwi samolotu skaczą na sygnał. W lewo, w prawo, w lewo, w prawo — synią się co ułamek sekundy przyszli spadochroniarze.

Gimnastyka jest mądrze i starannie przemyślana. Po takim przygotowaniu śmiało można skakać z samolotu.

Bułgarscy spadochroniarze — sportowcy skaczą śmiało. Widzieliśmy w Płowdiw piękne i precyzyjne skoki młodziutkich chłopców i dziewcząt. Jakie było nasze zdumienie, gdy dowiedzieliśmy się, że wśród skoczków kilku skakało po raz pierwszy w życiu.

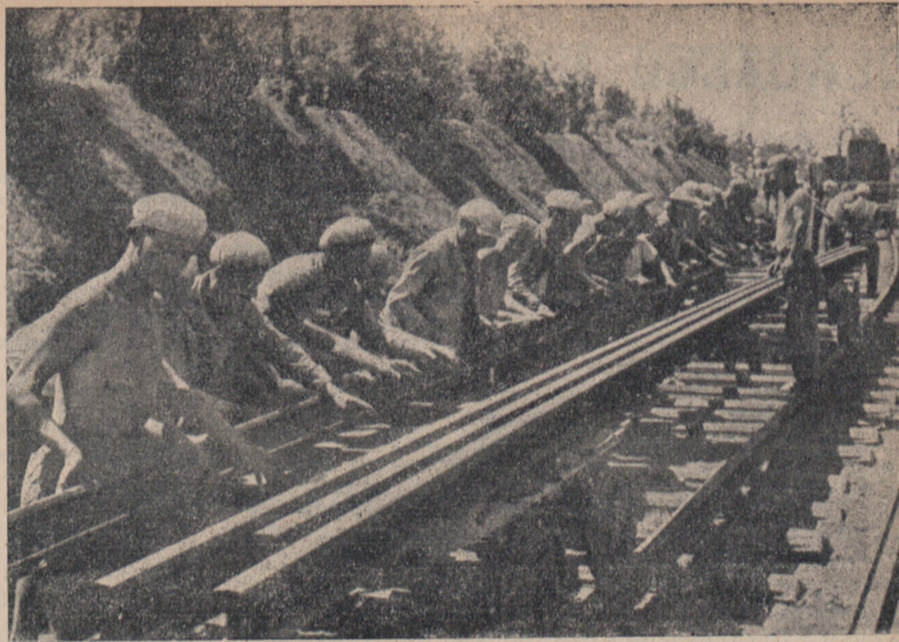


Foto: NSST

Młodzież Ludowej Bułgarii bierze czynny udział w odbudowie kraju. Na zdjęciu jedna z brygad młodzieżowych przy budowie nowej linii kolejowej

Można szczerze i otwarcie przyznać: nasi bułgarscy koledzy doskonale szkolą swych spadochroniarzy.

Najwięcej czasu nasza delegacja poświęciła szybownictwu. Najbliżej zżyliśmy się i zaprzyjaźnili z bułgarskimi szybownikami. W Centralnej Szkole Sportu Lotniczego w Musaczewo prof. Humen przeprowadził cały kurs metodyki szkolenia, Zientek dzielił się swym doświadczeniem lotów wyczynowych, a ja starałem się przekazać nasze doświadczenia organizacyjne.

Parę setek kilometrów zrobiliśmy po pięknych górach różnych okolic Bułgarii w poszukiwaniu terenów szybowcowych. Niezależnie od oficjalnych wykładów, często do późna w nocy trwały długie i pełne ognia dyskusje na temat rozwoju szybownictwa. Nie sposób tutaj powtórzyć ich treści. Zajęłoby to nam wiele stronic Simowego druku. Jedno jest całkowicie pewne — szybownictwo ludowej Bułgarii dokonało po wojnie poważnych prac, a entuzjazm bułgarskiej młodzieży, którego możemy się u niej uczyć, jest gwarancją, że w najbliższym czasie we wzmożonym tempie będzie się rozwijać ten piękny sport u naszych przyjaciół. Koledzy Petrunowa brać będą coraz lepsze miejsca na międzynarodowych zawodach, a rok 1950 przyniesie na pewno kilkanaście nowych, bułgarskich rekordów.

Najpiękniejszym podziękowaniem za naszą pracę były dla nas słowa Dowódcy Lotnictwa Ludowej Bułgarii, Bohatera Związku Radzieckiego, gen. Zachariewa — „Wasze wskazówki, koledzy, posłużą naszym szybownikom w ich dalszej pracy nad budową socjalizmu w Bułgarii, nad rozwojem naszego ludowego lotnictwa".

Na zakończenie zaś spełniam, SiM-karze, swą obietnicę, daną na dworcu warneńskim bułgarskim szybownikom i spadochroniarzom. Przekazuję Wam ich serdeczne życzenia sukcesów w naszej pracy i ich okrzyk: „Niech żyje przyjaźń Bułgarii i Polski! Niech żyją polscy lotnicy".

III REPUBLIKAŃSKIE ZAWODY MODELARSKIE W BUŁGARII

W dniach od 22 VIII do 25 VIII 49 r. odbyły się w Bułgarii III Republikańskie Zawody Modelarskie, w których wzięło udział 62 modelarzy (w tym 5 dziewcząt) z 82 modelami. Zawody zorganizował Narodowy Związek Sportu i Techniki (skrót — NSST).

Modelarze, biorący udział w Zawodach, w 50% byli absolwentami kursu modelarskiego w Centralnej Modelarni, istniejącej przy Narodowym Związku Sportu i Techniki, a w 100% członkami Dymitrowskiego Narodowego Związku Młodzieży (skrót — DSNM). Zawody odbyły się przy pięknej pogodzie i doskonałej termice.



W pierwszym dniu Zawodów w godzinach popołudniowych model zawodniczki Kondowej Wiesławy, uczennicy VI klasy gimnazjalnej, osiągnął wysokość 1 810 metrów ponad miejsce startu. Tenże model przebył w powietrzu 45 min. 47 sek. Model zawodnika Raszko Radomira, ucznia VI klasy gimnazjalnej, absolwenta kursu w Centralnej Modelarni, osiągnął 1 300 metrów ponad start i przebywał w powietrzu 19 min. 30 sek.

Model zawodnika Szczerewa Jana przeleciał odległość 23 km, bijąc stary krajowy rekord o 4 km. Biorąc pod uwagę doskonałe wyniki małego lotnictwa bratniej Bułgarii, należy podkreślić dobrą organizację szkolenia modelarskiego i odpowiedni dobór modelarzy, dzięki czemu można było te wyniki osiągnąć.

Sidorowicz Gustaw

DLACZEGO NIE POBIŁEM REKORDU SZYBKOŚCI?

JAN STASZEK, inż.

Bardzo żałuję, że nie mogłem być w Poznaniu na II Zawodach Modeli na Uwięzi. To, co przeczytałem w SiM-ie, wystarczyło w zupełności, aby ten żal pogłębić.

Bardzo już dawno dziwiło mnie to, że jakoś nie możemy pobić ustanowionego jeszcze w kwietniu 1948 r. rekordu szybkości, który do chwili obecnej wynosi 109,2 km/godz. Męczyło mnie to dotąd, dokąd nie zdecydowałem się sam pobić wymieniony rekord. Wydawało mi się to bardzo łatwe, ale również bardzo szybko zmieniłem zdanie, gdy zobaczyłem regulamin i gdy zacząłem liczyć ile to ja tych kilometrów na godzinę będę mógł wyciągnąć.

Dysponowałem starym silnikiem Kratmo-10, który trochę przerobiłem. Według moich przypuszczeń powinien on dać moc taką jak silnik z roku 1944, a więc około 0,35 KM przy 6 000 obr/min. Założyłem sobie (bardzo optymistycznie) sprawność śmigła $\eta = 0{,}65$, a więc dysponuję w rzeczywistości mocą netto.

$$N = 0{,}35 \cdot 0{,}65 = 0{,}228 \text{ KM}$$

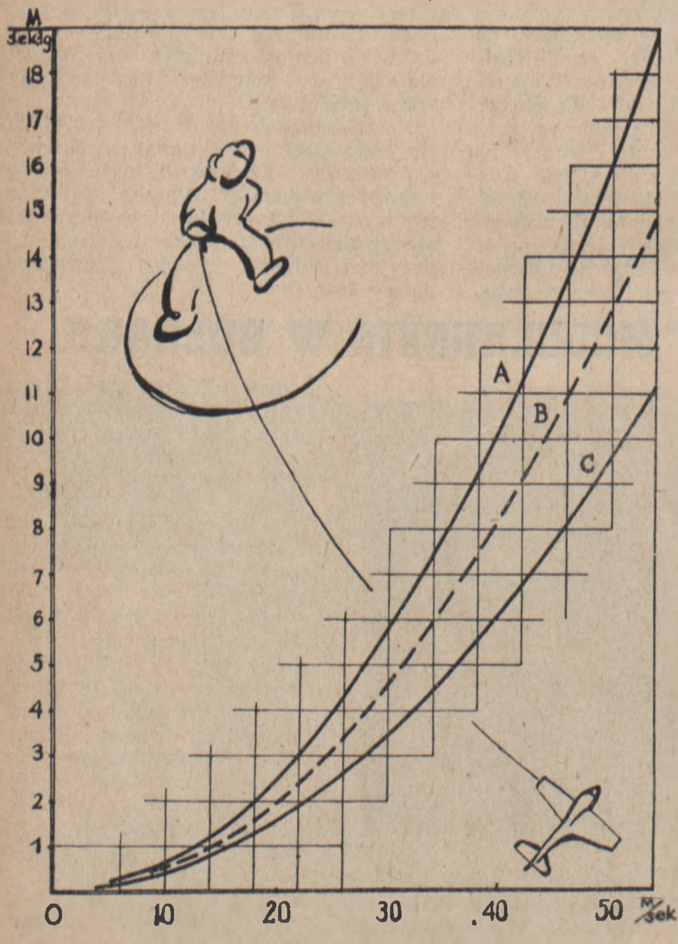
Pięknie. Narysowałem niebrzydki model, malutki (50 cm rozpiętość) no i chciałem się przekonać, czy osiągnę 40 m/sek. czyli 144 km/godz? Okazało się, że nie, a dlaczego — to zaraz napiszę.

Z prostego obliczenia aerodynamicznego modelu wynika, że do uzyskania prędkości 144 km/godz potrzebna mu jest moc tylko 0,085 KM (po prostu siła oporu razy prędkość, podzielona przez 75).

Bardzo się ucieszyłem. Biję rekord, tylko jak to jest z tymi linkami do sterowania?

Chciałem puszczać model na linkach długości 15,9 m, no a średnicę drutu założyłem sobie „na oko" 0,3 mm. Mając te dane oraz prędkość do osiągnięcia (40 m/sek), postanowiłem obliczyć moc potrzebną do pokonania oporu linek. Trochę się przestraszyłem, gdy wyszperałem współczynniki oporu drutów (trochę u Eiffel'a i trochę z badań w Getyndzie).

Stosunek przyśpieszenia odśrodkowego do przyśpieszenia ziemskiego. Na wykresie: A oznacza długość linek 15,9 m; B — 19,8 m; C — 26,5 m



Okazało się, że dla cienkich drutów, z powodu małej liczby Reynoldsa współczynnik oporu jest bardzo duży i wynosi:

$$C = 1{,}00 \div 1{,}15 \ (100 \text{ do } 115).$$

Przeliczyłem wobec tego liczbę Reynoldsa i odetchnąłem, okazało się bowiem, że mogę przyjąć niższą wartość, a więc $C = 1{,}00$ (100). Tragedia się zaczęła, gdy policzyłem opór linek i potrzebną moc. Wypadło mi mniej więcej tylko 0,135 KM (przy średnicy 0,3 i długości linek L — 1579 m). Wprawdzie po dodaniu do mocy potrzebnej do pokonania oporu modelu okazało się, że moc zapotrzebowana $0{,}085 + 0{,}135 = 0{,}22$ KM, jest mniejsza od mocy netto, jaką daje silnik (0,228 KM), ale znowu okazało się, że regulamin wymaga, aby model przy pojemności silnika 10 cm^3 latał na linkach 26,5 m.

Wobec tego przeliczyłem potrzebną moc do pokonania tych dłuższych linek. Wypadło 0,223 KM, ale na tym nie koniec, bo znowu okazało się, że nie można nigdzie dostać drutu o średnicy 0,3 mm, na rynku jest tylko drut 0,4 mm.

Jestem cierpliwy. Przeliczyłem potrzebną moc do pokonania oporu linek o długości L — 26,5 i średnicy — 0,4 mm przy prędkości modelu 40 m/sek. Wypadło 0,298 KM, a więc mój silnik ma moc zbyt małą do pokonania oporu samych linek przy tej prędkości. Po dodaniu oporu okazało się, że moc potrzebna wynosi $0{,}298 + 0{,}085 = 0{,}383$ KM, podczas gdy mój silnik ma moc nominalną tylko 0,35 KM. Nie osiągnę więc prędkości 144 km/godz! No, dobrze, ale ile będę mógł osiągnąć? Przecież moc jest proporcjonalna aż do trzeciej potęgi prędkości. Poczciwy suwak logarytmiczny daje mi szybko odpowiedź. Tylko 121 km/godz!

To stanowczo zbyt mało. Do pobicia poprzedniego rekordu trzeba wynik przynajmniej przewyższyć o 10,8 km/godz, a więc trzeba uzyskać prędkość $v = 109{,}2 + 10{,}8 = 120$ km/godz.

Mogłem przecież założyć zbyt optymistyczne współczynniki oporu sprawności śmigła, a mam tylko 1 km/godz zapasu. Po namyśle oceniam, że błąd obliczeń może wynosić $\pm$ 5%, czyli $\pm$ 6 km/godz. Jeśli się pomylę in minus to osiągnę tylko 121 — 6 — 115 km/godz., rekordu nie pobiję, zblamuję się (jakto? inżynier?), no i będę ciągnął niepotrzebnie komisarzy ARP, aby asystowali przy mojej klęsce. Z pobicia rekordu na razie zrezygnowałem. Szukam teraz drutu o średnicy 0,3 mm, bo z nim może jakoś pójdzie.

Z tych wszystkich kłopotów wynika jeden ważny wniosek i korzyść dla modelarzy, a brzmi on następująco: nic nie zrobicie, nie mając odpowiedniego silnika. Opór linek jest tak duży, że pochłania 40 — 80% mocy silnika, a więc opracowanie kształtów modelu może tylko stosunkowo poprawić pozostałe 20%.

Aby jednak pozostawić jakiś konkretny ślad mojej pracy, zdecydowałem się policzyć moc zużytą przez linki przy różnych prędkościach modelu, różnych grubościach drutu i różnych długościach linki. Jeśli jesteście ciekawi, ile mocy potrzeba do pokonania oporu linek, popatrzcie na załączony wykres, gdzie poszczególne krzywe odpowiedzą Wam na Wasze pytania. (rys. Nr 1).

Gdybyście chcieli obliczyć moc dla średnicy drutu nie podanej na wykresie, to przeliczcie sobie proporcjonalnie.

Np. chcę wiedzieć ile mocy zużyją mi linki o średnicy 0,25 przy długości L — 26,5 i prędkości 50 m/sek (180 km/godz).

Z wykresu znajduję, że linki o średnicy 0,4 przy takiej długości i tej samej prędkości zużywają 0,576 KM, a więc moje linki zużyją

$$0{,}576 \cdot \frac{0{,}4 \ (\varnothing \text{ z wykresu})}{0{,}25 \ (\varnothing \text{ założona})} = 0{,}36 \text{ KM.}$$

Tutaj jednak musimy zastanowić się czy można tak ścieniać linki dowolnie? Oczywiście nie, Założymy, że drut ma wytrzymałości 120 kg/mm^2, a więc moje linki wytrzymują:

$$\frac{0{,}25^2 \pi}{4} \cdot 120 = 4{,}9 \text{ kg.}$$

Liczę tylko jedną linkę, bo druga musi stanowić zapas bezpieczeństwa (na wypadek zerwania).

Przyśpieszenie odśrodkowe można łatwo obliczyć wzorem:

$$a = \frac{v^2}{R}$$

W naszym przypadku promieniem krzywizny jest długość linek, a więc R — L, czyli przyśpieszenie odśrodkowe

$$a = \frac{50^2}{26,5} = 94,3 \text{ m/sek}^2$$

Przyśpieszenie ziemskie wynosi g — 9,81 m/sek, a więc przyśpieszenie odśrodkowe jest większe od ziemskiego:

$$\frac{94,3}{9,81} = 9,6 \text{ razy.}$$

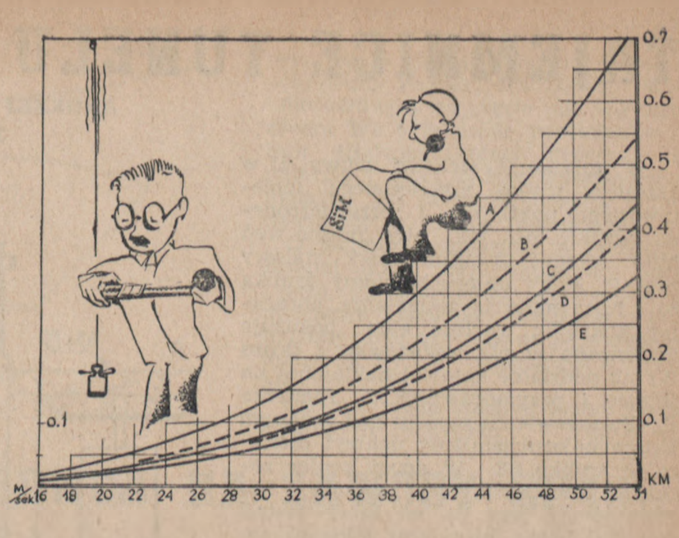
Jeśli model waży tylko 1 kg, to będzie się on starał zerwać linki o długości L — 26,5 m i prędkości v — 50 m/sek z siłą równą 9,62 kg, a więc linek 0,25 mm stosować wtedy nie można, bo mogą się zerwać (jedna z nich wytrzymuje tylko 4,9 kg).

Aby Was nie męczyć obliczeniem przyśpieszeń odśrodkowych, zrobiłem to sam i sporządziłem wykresy w odniesieniu do przyśpieszenia ziemskiego. Sposób użycia wykresów jest następujący:

Przy linkach długości L — 19,8 m oraz prędkości 40 m/sek znajduję przyśpieszenie a — 8,25 g. Należy więc ciężar modelu pomnożyć przez wielkość 8,25 i otrzymujemy od razu siłę odśrodkową w linkach. Jeśli np. model waży 920 gr, to siła w linkach wyniesie:

920 . 8,25 = 7 590 g, czyli 7,59 kg.

Na zakończenie apeluję do „producentów" silników, aby dali nam silnik o dużej mocy, do modelarzy zaś, aby dobrze projektowali modele, no i nareszcie pobili nieszczęsny rekord.



Wykres mocy potrzebnej do pokonania oporu linek

Na wykresie: A oznaczą długość linek — 26,5 m przy średnicy 0,4 mm; B — 19,8 m przy średnicy 0,4 mm i 26,5 m przy średnicy 0,3 mm; C — 15,9 m przy średnicy 0,4 mm; D — 19,8 m przy średnicy 0,3 mm; E — 15,9 m przy śr. 0,3 mm

AEROKLUBY

CHWILA ZASTANOWIENIA — 6 TON ZAOSZCZĘDZONEJ BENZYNY — CZY W STU PROCENTACH? — KTO BĘDZIE LATAŁ W PRZYSZŁYM ROKU? — O NOWE TYSIĄCE

W tym roku aeroklubowe lato trwa rzeczywiście do listopada włącznie. Mimo chmurnych i deszczowych dni ze wszystkich zakątków Polski dobiega nas jeszcze dziś warkot silników samolotów i wyciągarek, świst szybowcowych skrzydeł. Zajęci wykonaniem planu i współzawodnictwem nie zauważyliśmy, że przecież do końca roku zostało zaledwie trzydzieści parę dni. Już niedługo będziemy robić całkowity bilans naszych strat i zysków, zwycięstw i porażek. Zastanowimy się przez chwilę, co możemy zapisać sobie jeszcze na plus, a czego do tej pory nie wykonaliśmy, co musimy koniecznie zrobić jeszcze w tym roku?

Jeśli chodzi o odniesione zwycięstwa, to do nich należy bezwątpienia zaliczyć poważną oszczędność, jaką osiągnęły aerokluby w zużyciu materiałów pędnych. Analiza danych cyfrowych z pierwszego półrocza wykazuje, że dzięki starannej obsłudze technicznej, dzięki temu, że piloci zaczęli dbać o sprzęt, w ciągu jednej godziny lotu spalamy mniej paliwa niż zużywaliśmy w ciągu roku ubiegłego. Zaoszczędziliśmy w ten sposób ponad sześć ton benzyny i pół tony oliwy. Nie wyczerpuje to bynajmniej wszystkich możliwości jakie posiadamy, ale jest już poważnym krokiem naprzód. Sądzę, że sprawę oszczędności benzyny należałoby w roku przyszłym umieścić w regulaminie współzawodnictwa.

A jak wygląda nasza oszczędność w innych dziedzinach?

Pamiętamy dobrze, że zwiększenie dochodów własnych aeroklubu to także poważna oszczędność funduszy państwowych, dzięki którym możemy uprawiać tak piękny sport, jakim jest lotnictwo. Latając, zaciągamy wobec naszego ludowego państwa poważny dług wdzięczności, który spłacić możemy tylko pracą społeczną.

Ale jak wygląda w naszym klubie akcja LL? Ile kół założyli nasi piloci? Ile prelekcji wygłoszono o lotnictwie? Ile zebrano składek? Czy już w stu procentach wykonaliśmy zapreliminowane w budżecie kwoty ze współpracy z Ligą Lotniczą?

To zagadnienie w wielu aeroklubach jest czarną plamą na sumieniu pilotów. Cóż warte jest nasze wykonanie planu lotów, jeśli piloci nie pracują społecznie, nie prowadzą kół LL i właśnie teraz w końcu roku zebraknie aeroklubowi funduszy na opłatę swych zobowiązań?

Trzeba sobie zupełnie wyraźnie powiedzieć: kto ma czas na loty, musi mieć czas na pracę w Lidze Lotniczej. Nie ma silnego lotnictwa sportowego bez silnej Ligi.

Nie pomogą tu żadne tłumaczenia i wykręty. Jeśli LL w Waszym województwie jest jeszcze słaba, to właśnie Wy, piloci, musicie dopomóc jej i postawić ją na nogi. Jeśli jest silna, tym łatwiej będzie ulepszyć jeszcze jej pracę i powiększyć liczbę członków.

Formy współpracy mogą być różne: werbowanie członków, organizacja i uaktywnienie kół, pomoc w organizacji wystaw i imprez, wygłaszanie prelekcji i odczytów. Każdy potrafi te rzeczy robić — musi tylko chcieć! A zechce na pewno jeśli mu powiecie to, co jest dziś powszechną tajemnicą: tylko ci będą w przyszłym roku latać, którzy wypełnią plan współpracy z LL.

Jako przykład formalnego podejścia do współpracy z Ligą może służyć Aeroklub Gdański. Ponieważ Dyrekcja Okręgowa LL nie umiała zestawić z góry listy kół i dat, w których potrzebni będą prelegenci, aeroklub wyciągnął z tego wniosek, że można w ogóle nic nie robić i zaniechał wykładów. By „umocnić" swą sytuację, powoływał się również na to, że młodzi piloci „nie umieją mówić". Aeroklub Gdański zapomniał chyba o tym, że młody pilot na zebraniu koła w szkole powszechnej, może z powodzeniem przeczytać np. rozdział z „Samolotów w walce", opowiedzieć o swoich lotach w aeroklubie, pomóc malcom zrobić „gołębia" czy „strzałkę", a wreszcie zaprowadzić ich na lotnisko i pokazać samoloty...

Nawiasem mówiąc, Aeroklub Gdański zobowiązał się naprawić swą winę i wygłosić do końca grudnia 150 prelekcji, ale o wszystkich tego rodzaju wypadkach można powiedzieć jedno: trudno cokolwiek zrobić nie przerywając snu. Te aerokluby, które nie potrafią obudzić się na czas i rzetelnie dopomóc LL, będą miały na pewno bardzo nieprzyjemną pobudkę.

Pierwszego grudnia zostaną wstrzymane loty we wszystkich aeroklubach. Grudzień trzeba wykorzystać na wykonanie w stu procentach przewidzianego planu współpracy — to jest nasze główne zadanie na zakończenie roku. Sabotować wykonanie tej pracy może tylko ten, kto jest wrogiem naszego lotnictwa. Nie możemy pozwolić, by nasze tegoroczne osiągnięcia zostały splamione załamaniem chociażby w jednym klubie akcji LL.

Wszyscy sportowi piloci ludowej Polski ruszają w grudniu do poważnego szturmu, do walki o nowe tysiące młodzieży zrzeszonej w Lidze Lotniczej!

(peleng)

TAJEMNICE TUNELU AERODYNAMICZNEGO

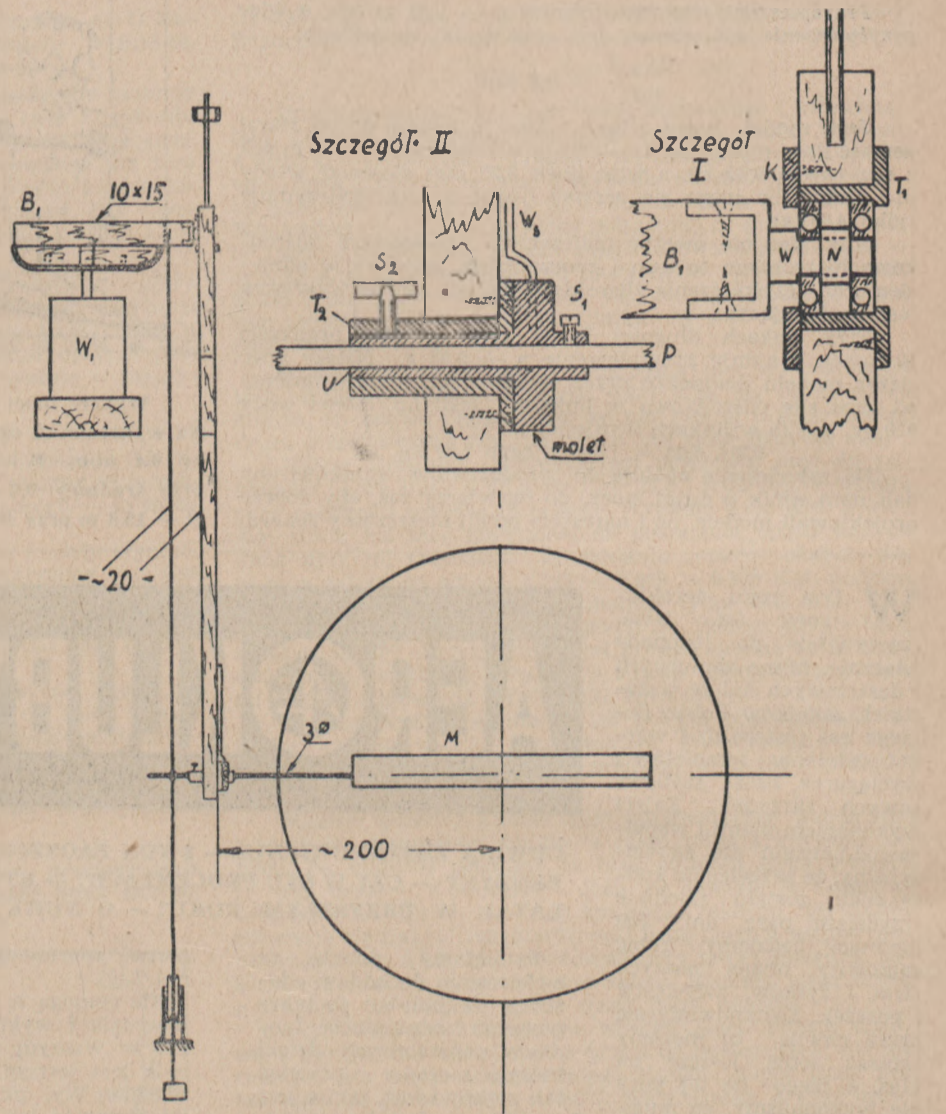
ANDRZEJ TRZCIŃSKI

III

W tulejkę T_2 wchodzi uchwyt U w kształcie wałka zakończonego moletowanym pokrętłem i przewierconego wzdłuż osi tak, aby można weń było wsunąć 3-milimetrowy stalowy pręt P, który unieruchamiamy śrubką S1. Kąty natarcia zmieniamy, obracając pokrętło; wartość kąta pokazuje wlutowana w nie wskazówka z drutu Ws na podziałce kątowej naklejonej na sklejce i przymocowanej do ramienia R. Po ustawieniu modelu pod żądanym kątem unieruchamiamy uchwyt dokręcając śrubkę S2. W drugi koniec ramienia R wkręcony jest pionowy, nagwintowany pręt P1, na który można zakładać jedną lub więcej nakrętek celem regulacji czułości wagi W_x.

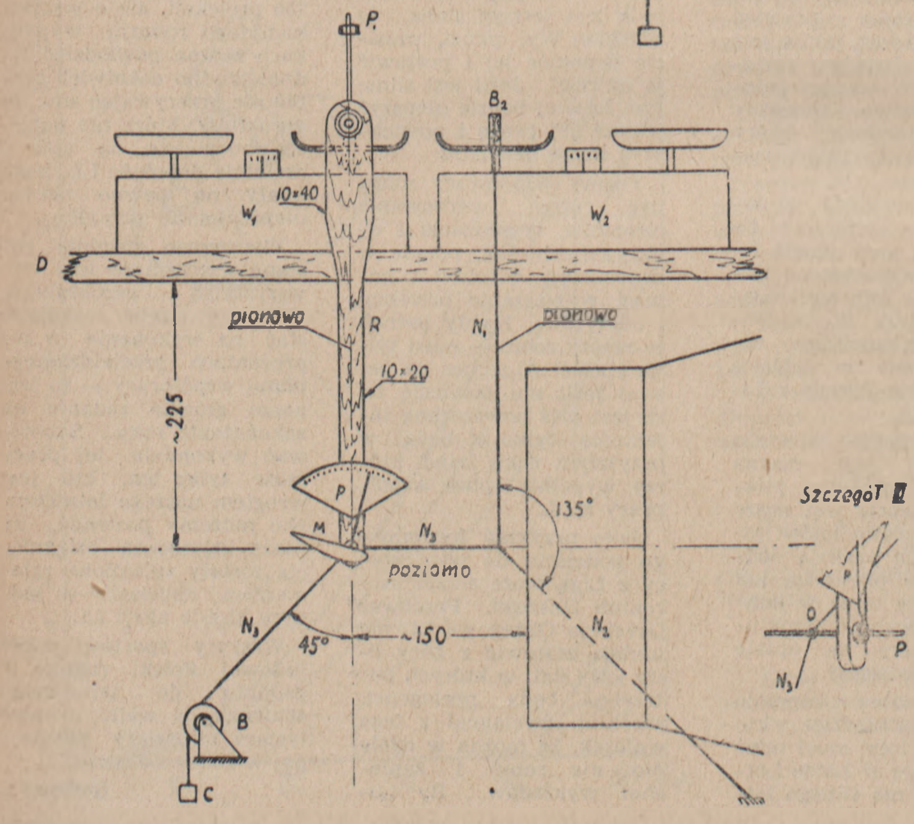
W wystający koniec beleczki B2 wbity jest gwoździk, do którego przywiązujemy mocną, lnianą nić N1, idącą pionowo w dół. Na wysokości osi tunelu robimy na nici pętelkę, do której przywiązujemy nić N2 i pod wskazanym kątem doprowadzamy ją do podłogi, mocując tam jej koniec gwoździkiem. Dalszy ciąg nici N1 będzie biegł poziomo jako nić N3. W miejscu, gdzie przy pionowym ustawieniu ramienia R nić N3 krzyżuje się z wystającym końcem pręta P przywiązujemy oczko o średnicy 3 mm z drutu, które nakładamy na pręt (zob. szczegół III). Do końca nici N3 przywiązujemy 10 g ciężarek C i przerzucamy nić przez bloczek B na łożysku kulkowym umocowany na stałej podstawie tak, aby nić tworzyła z pionem kąt 45°.

Montaż wagi: Sprawdzamy działanie łożysk, które winny dawać b. małe opory oraz nie mogą wykazywać luzów, od czego w znacznej mierze zależy dokładność pomiarów. Blokujemy wagi pomiarowe w położeniu równowagi i posługując się miarką, pionem, poziomnicą i kątomierzem, sprawdzamy:



Rys. 2 (dc)

Rys. 2



a) Pionowe położenie nici N1, poziome — nici N3 oraz kąt między N1 i N2. Sprawdzamy, czy wszystkie trzy nici leżą w jednej płaszczyźnie pionowej, równoległej do osi tunelu.
b) Czy oś ramienia R jest pionowa oraz czy nie ma ona możności innych wychyleń niż w płaszczyźnie pionowej, równoległej do osi tunelu.
c) Czy pręt P leży poziomo i prostopadle do osi tunelu.
d) Czy linia łącząca oś pręta P z punktem zerowym podziałki kątowej pokrywa się z osią ramienia R.

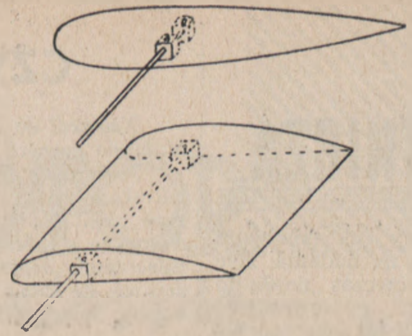
W razie zauważenia jakichkolwiek usterek wprowadzamy odpowiednie poprawki, gdyż wszelkie niedokładności zniekształcają wyniki pomiarów. Montaż wagi jest pracą żmudną, wymagającą wiele cierpliwości i dokładności.

Pozostaje do omówienia sposób umocowania modelu M na pręcie P. Model wykonujemy z drewna lipowego, olchowego lub topolowego. W modelu należy

wywiercić prostopadle do płaszczyzny symetrii otwór, który pozwala nawlec model na pręt. Model unieruchamiamy na pręcie za pomocą dwóch sześciennych nakładek (rys. 3), które dociskamy wpuszczonymi w nie śrubkami. W bokach modelu należy przewidzieć sześciennego kształtu wycięcia, w które wpuszczamy nakładki. Ewentualne nierówności zalepiamy woskiem i wygładzamy do kształtu modelu. Przy użyciu tej metody możemy umocowywać na pręcie modele dowolnych kształtów. Celem umocowania modelu wyjmujemy uchwyt wraz z prętem z tulejki T2, wysuwamy pręt z uchwytu na taką długość, aby płaszczyzna symetrii modelu leżała w osi tunelu i następnie dokręcamy mocno śrubkę S1. Model umocowujemy na pręcie tak, aby wskazówka Ws była ściśle prostopadła do linii, względem której liczymy kąty natarcia i którą należy wytrasować na modelu. Po założeniu modelu uchwyt mocujemy w tulejce ramienia R.

O technice pomiarów za pomocą opisanej wyżej wagi napiszemy innym razem, po omówieniu przyrządów do mierzenia ciśnienia prędkości, które musimy znać, aby móc na podstawie pomiaru sił Py i P wyznaczyć spółczynniki Cy i C .

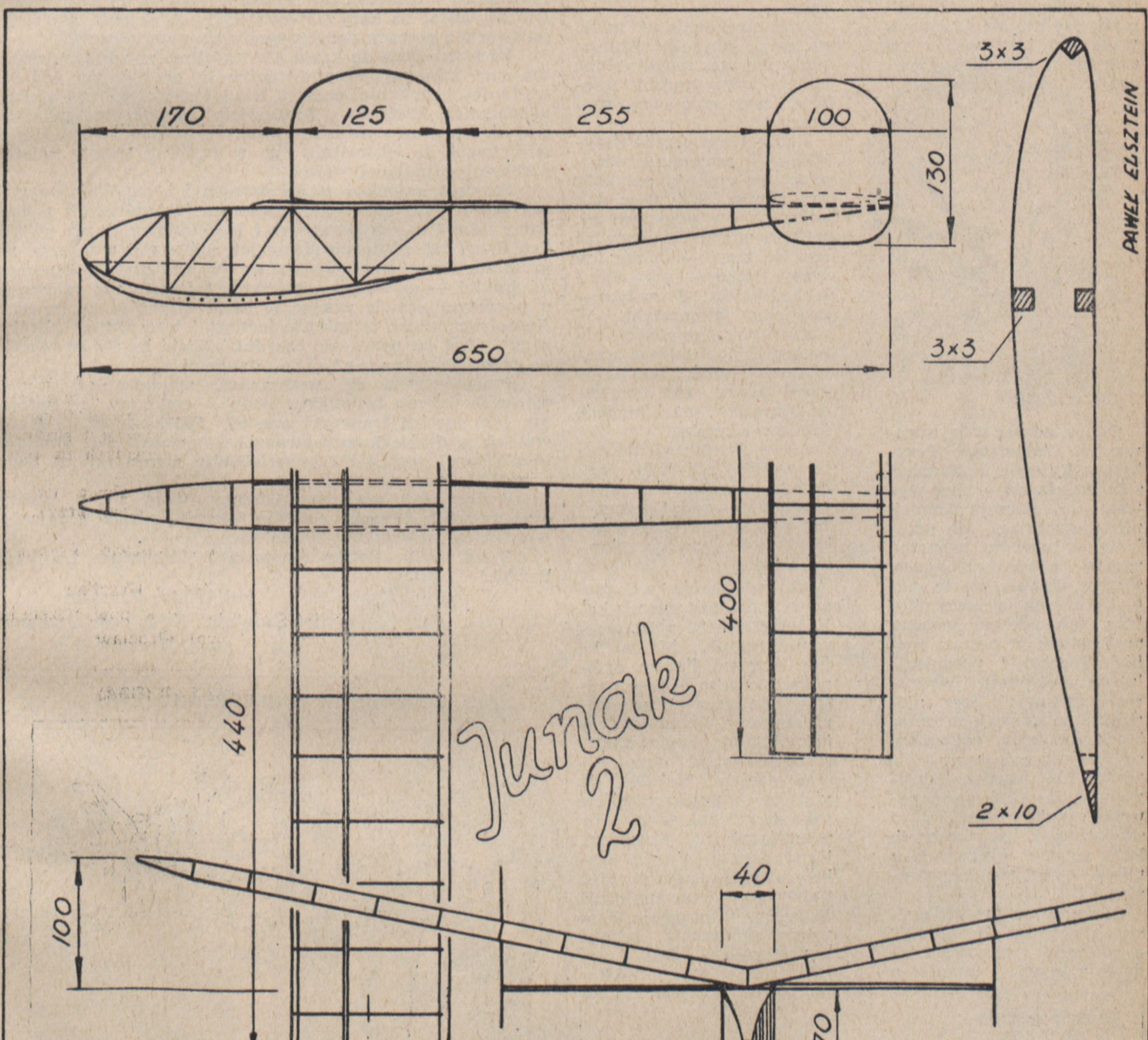
Opisana waga stanowi jedno z wielu możliwych rozwiązań. (d. c. n.)



Rys. 3

STANDARTOWY MODEL SZYBOWCA NA ZAWODY ZIMOWE

SKALA 1 : 5 i 1 : 1



POCZTA LOTNICZA

Tak się złożyło, że pierwszych kilka listów, na które odpowiem w „Poczcie" — dotyczy równowagi. Brak bowiem zmysłu równowagi przekreślił (przynajmniej na ten rok) marzenia o lataniu kilku simkarzom, którzy zawiedzeni i... niedowierzający, opuścili pokoje badań lotniczych komisji lekarskich.

Teraz zwracają się do nas, abyśmy im wytłumaczyli, czy istotnie ta równowaga jest taka ważna dla przyszłych pilotów szybowcowych lub silnikowych.



Odpowiadając w tej sprawie kol. **Czesławowi Przybyle z Katowic i „Nadziei" z Inowrocławia** — chcę wyjaśnić, że decyzja Komisji niedopuszczająca do szkolenia z powodu zaburzeń zmysłu równowagi — jest słuszna. Zaburzenia te mogłyby w trakcie nauki pilotażu spowodować przykre następstwa: w postaci rozbicia sprzętu i poranienia lub śmierci pilota. Wyczucie równowagi jest niezbędne na wszystkich szczeblach szkolenia, począwszy od pierwszych samodzielnych lotów prostych i prawidłowych lądowań, poprzez naukę zakrętów, a skończywszy na akrobacji. Brak zmysłu równowagi u pilota — jest nie do pomyślenia.

Odrzuconym przez Komisję „z powodu równowagi" — nie radzę rezygnować jednak z myśli o lataniu, a na przyszły rok ponownie zgłosić się na badania. Być może, iż wówczas „dojdą do równowagi", po uprzedniej poradzie u lekarza sportowego.

I jeszcze jeden odrzucony, kol. **Artur M. z Wilczkowa, pow. Lidzbark Warmiński.** Powód odrzucenia — słaba budowa ciała. Kol. Artur pisze, iż komisja dała mu odroczenie do przyszłego roku.

Otóż odroczenie to miało na celu, abyście, Kolego, przez ten czas mogli nabrać ciała i wagi, wyrobić mięśnie i wzmocnić swój organizm.

Radzę Wam przede wszystkim — umiejętnie odżywiać się (patrz artykuły dra Ferra: „Jak zjesz, tak polecisz", w ubiegłych nr. SiM), a następnie uprawiać sporty: zimą — narty lub łyżwy, latem — pływanie i lekkoatletyka. Poza tym — codzienna gimnastyka. W niczym nie przesadzać, nie męczyć niepotrzebnie organizmu. Skutek niemal w 100% pewny, tzn. pomyślne przyjęcie przez komisję lotniczo-lekarską.

Ażeby Was zorientować, ile wysiłku nie tylko fizycznego wymaga od pilota lotnictwo — radzę przeczytać w SiM-ie artykuł o pobiciu szybowcowego rekordu Polski.

O informacje w sprawach szkolenia prosi kol. **Karol Orłowski z Rzepczy, pow. Prudnik.** Ma lat 19, jest uczniem liceum ogólnokształcącego i chce zostać lotnikiem po uzyskaniu matury. Przedtem jednak chciałby ukończyć kurs szybowcowy.

Wyjaśniam Koledze, że niestety przekroczyliście już odpowiedni wiek, aby móc latać na szybowcu. Kandydaci na pilotów szybowcowych powinni mieć najwyżej 18 i nie mniej niż 16 lat życia. Pozostaje Wam zatem ukończenie szkoły, a następnie — OSL.

ZAR

Na zdjęciu na okładce:

Samolot stawia „pierwsze kroki" w tunelu aerodynamicznym. Zdjęcie przedstawia widok wnętrza tunelu z modelem śmigłowca.

CZYTELNICY PISZĄ...

Nadszedł do redakcji ciekawy list — Polaka z Francji, który niedawno powrócił do Ojczyzny.

Porównanie żywiołowego tempa pracy w kraju na wszystkich odcinkach życia, rozkwit naszego lotnictwa, ułatwienia, jakie Państwo czyni dla tych, którzy chcą latać — wszystko to dało mu okazję do skreślenia entuzjastycznych słów uznania, słów, które są jednocześnie dobitnym świadectwem różnicy, istniejącej między podejściem do spraw lotnictwa w państwie kapitalistycznym, a życiem naszego ludowego lotnictwa.

Szanowna Redakcjo!

Odważyłem się napisać do Redakcji mój pierwszy list. Bardzo proszę, abyście nie zrażali się jego stylem, gdyż niedawno przyjechałem do Ojczyzny z Francji i nie zdążyłem jeszcze wyrównać braków w mym słownictwie.

Tęskno mi było za krajem. We Francji zajmowałem się modelarstwem, budując modele samolotów angielskich, amerykańskich i francuskich. Przed wyjazdem do kraju starałem się dostać na kurs szybowcowy I i II stopnia, ale ciężko mi to szło z powodu dużych trudności materialnych.

Po przyjeździe do kraju, stwierdziłem ze zdumieniem, że ten sam kurs szybowcowy można tu przebyć bez żadnych trudności, bezpłatnie, oraz że Rząd Polski Ludowej pomaga uzdolnionej młodzieży. Zobaczyłem, że podobnie przedstawia się sprawa z modelarstwem, szybownictwem i wogóle lotnictwem, że rozkwitają one w szybkim tempie pomimo przebytej rujnującej wojny.

Posyłam najmilsze słowa uznania i życzę Wam pomyślnej pracy. Czytając dużo czasopism zagranicznych z dziedziny lotnictwa, szybownictwa i modelarstwa — nie widziałem dotąd tak pięknego pisma jak SiM. Cóż z tego, że zagraniczne czasopisma wydają się na oko piękne! Spojrzysz do środka — ogłoszenia, ogłoszenia i jeszcze raz ogłoszenia, a poza tym prawie zawsze te same artykuły: np. w „The Aeroplane" widać co miesiąc jednego i tego samego „Brabazona". Jest on naprawdę brzydki, chciało by się go określić po francusku: camelotte (tandeta).

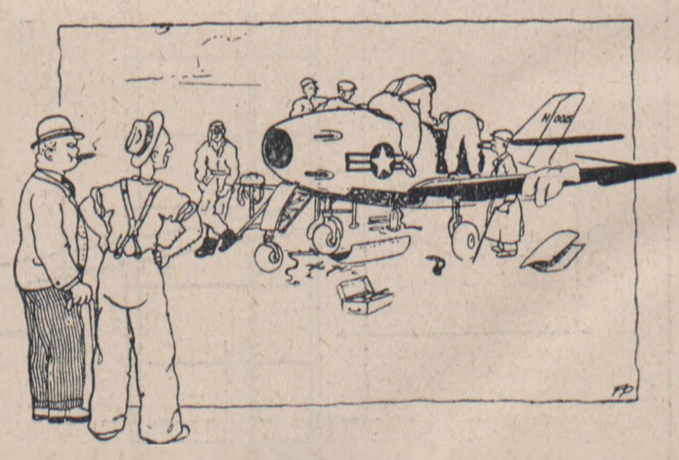
Przypuszczam, że „Brabazona", zbudowanego według ostatnich wzorów techniki zachodu — czeka ten sam smutny los, jaki spotkał francuski samolot „Latecoere 631". Budowa tak wadliwie konstruowanych samolotów jest skutkiem bezplanowej gospodarki imperialistów, żerujących na nędzy i bezrobociu mas pracujących.

Kończę już ten list. Składam Wam słowa uznania oraz życzenia dalszego rozwoju Waszego pisma, przyjaciela wszystkich miłośników lotnictwa.

Niech żyje Polska Ludowa i Odrodzone Lotnictwo Polskie!

(—) Wiktor Krystian
wieś Świątniki, Nr 8, pow. Trzebnica
woj. Wrocław

Z ZAWODÓW W CLEVELAND (USA)



Zaraz wystartuje, tylko zmienią nieco konstrukcję silnika

Redaktor Naczelny: ALFRED WINDHOLZ, mjr

WYDAJE: „Prasa Wojskowa" przy współudziale Ligi Lotniczej. Adres Redakcji: Warszawa 5, ul. Krak. Przedmieście 11/6. Tel.: 88 350, 88 352, 80 582, 80 583, wewn. 40 albo 45. Adres kolportażu: W-wa, Aleje Jerozolimskie Nr 55 (Gmach WIG).

WARUNKI PRENUMERATY: miesięcznie 55 zł; kwartalnie — 150 zł; półrocznie 280 zł; rocznie 520 zł. Wpłacać czekami na konto PKO 1-978, właśc. Wyd. Czasopism Lotn. Warszawa

Nr 1888 — Z.G.P.W., Warszawa, ul. Grochowska 194. Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem. — B-92720

W Cena 15 zł